

인수 (人獸) 괴질 발생현장 조사

윤 흥 석*

1. 현 황

-마을개황 : 전라남도 신안군 하의면 능산리 (신도)

호수 (농어촌)	토 지 (헥 타)					인 구 (명)		비 고
	계	진	임 야	기 타	계	남	여	
36 호	144.4	13.4	121	10	204	116	88	

※거리 : 광주 (79km) 목포 (41km) 능산리
 (육로) (해로)

-가축 사육 ('88. 7. 1 현재)

(단위 : 두수)

한 우			산 양양	개	닭	오 리	고 양 이
계	큰 소	송 아 지					
2	1	1	15	1	15	7	30

-가축 폐사

(단위 : 두)

구 분	계	'81	'82	'83	'84	'85	비 고
소	26	10	11		2	3	
돼 지	44	20	10	10	4		84~85 불분명

-인명피해

구분	성 명	성별	연령	진 료 병 원	진 단 (증 상)	진 료 관 리		사 망	비 고
						입 원	퇴 원		
계	10명								
'86 사망	김형순	남	50세	성콜롬방 (목포)	폐혈증	'86. 11. 17	'86. 12. 11	'86. 12. 11	정막레와 부부
	정막레	여	54세	성콜롬방 (목포)	간경화, 정신신경증상	'86. 11. 18	'86. 12. 24	'86. 12. 24	
	이복철	남	49	성콜롬방 (목포)	만성감염	'86. 12. 8	'86. 12. 9	'86. 12. 15	
	서귀동	남	39	목포의료원	폐염, 간염, 만성심부전증	'86. 11. 17	'86. 12. 5	'86. 12. 5	
'88 사망	이강운	남	26	성콜롬방 (목포)	폐염, 폐부종 선천성심부전증	'87. 12. 30	'88. 1. 5	'88. 1. 5	이복관과 형제
	이복관	남	36	성콜롬방 (목포)	폐염	'88. 1. 1	'88. 1. 7	'88. 1. 7	
	이명철	남	72	자가사망	노환	-	-	'88. 1. 5	
	이이조	남	63	인천 길병원	감기몸살	미 상	'88. 1. 30	'88. 1. 30	서울대병원 이송
	장옥순	여	32	성콜롬방 (목포)	폐혈증, 폐염, 급성심장질환	'88. 5. 25	'88. 5. 30	'88. 6. 15	이이조의 며느리
'88 현 환자	이석철	남	57	목포적십자병원	결핵중증, 폐염	'88. 4. 20			

*전라남도 수의계장

2. 역학 조사자 명단

('88. 7. 1.)

농 립 수 산 부			보 건 사 회 부				
소 속	직 책	성 명	소 속	직 책	성 명		
계		10 명	계		12 명		
농림수산부 (가축위생과)	방역계장	김 영 무	보건사회부	검역계장	우 환 석		
농촌진흥청 (가축위생연구소)	병리과장 세균과장	정 운 익 박 정 문	서울대학교 (보건대학원)	교 수 교 수	김 정 순 최 광 운		
서울대학교 (수의과대학)	교 수 (가축전염병학)	서 익 수	국립보건원	역 학 과 장 역 학 조 사 포 풍토병진단과 연 구 관 연 구 사	정 태 화 손 건 영 김 태 규 신 광 훈 김 기 상		
전라남도	축 정 과	수의계장	윤 홍 석	전라남도	보 건 과	보건과장	조 삼 상
	가축위생 시 험 소	사업과장 연 구 사			노 용 기 강 춘 원	보 건 환 경 연 구 소	미생물과장 연 구 사
신 안 군	축산계장 지방수의사보 공 수 의	정 병 규 김 상 현 김 평 현	신 안 군	보 건 소 장	서 병 종		

3. 주민 여론

- 소는 우상인을 통해 인접 섬지방에서 토산종을 구입하여 기른다.
- 돼지, 개, 양, 닭, 오리 등은 목포 등 육지부에서 새끼때 반입하여 기른다.
- 소는 주간에는 야산이나 들에 메어놓고 기르며, (간간히 장소를 옮김) 야간에는 집(축사)으로 끌고 들어온다.
- 돼지는 재래식으로 헛간(간이축사)에서 사육(인분급여) 한다.
- 염소는 주로 야산에서 방목하고 간혹 집(축사)에서 기르기도 한다.
- 개, 닭, 오리 등은 집이나 야산 등을 이용 재래식으로 사육한다.
- 가축을 기르면서 지금까지 배합사료를 급여한 사실이 없다.
- 일년사철 소죽을 쭈워 먹이지 않고 건초를 먹인후 구정물을 먹이거나 집근처 웅덩이에서 생수를 떠서 소금을 타서 준다.
- 겨울철에는 소나, 염소에게 주로 말린 고구마 덩굴을 먹인다.
- 지금은 조를 재배하지 않지만 몇해전 까지만

해도 소나 양에게 조대짚을 많이 급여했다.

- 신도 마을 사람들은 옛날부터 형제 자매처럼 절친하게 지내고 있다.
- 섬마을에 교회가 서면서('83)부터 보이지 않는 종교상의 알력이 있는 편이다.
- 교인이 30명이나 되는데도 모시리 마을에는 7명뿐이고 안태 마을과 멩에 부락에 27명이 있다.
- 모시리 뒷편 산정에 교회가 짓누르고 있어 모시리 부락에만 재난이 계속된다고 한다(안태, 멩에 부락은 이상 없음).
- 신도에는 자고로 꿩이나 토끼가 많아 농작물 피해가 많았다고 한다.
- 주민들은 농작물을 해친 꿩, 토끼, 쥐를 잡아 없애는데 독극물 사용(방법)에 익숙한 편이다(콩속을 갈아 청산이나 쥐약을 넣고 초땀질).
- 주민들은 꿩이나 토끼를 잡아 발작물 피해도 방지하고 영양식(고기)을 취하기도 했었다고 한다.
- 발작물 피해가 극심할때는(콩, 조 등) 밭에다 쥐약(비소제)나 농약을 대량 살포하기도 한다.

- 약먹고 죽어 있는 썩을 주어다가 가정이나 주막에서 끓여 먹는수가 많았다고 한다.
- 썩약을 먹고 허덕이는 죽기전의 썩을 들고양이가 잡아 먹고 산 계곡에 죽는 경우가 적이나 많다고 한다.
- 쥐약은 떨치나 보리 등을 혼합해서 많이 놓고 있다.
- 염소가 성한탕(잘자란)으로 소가 죽는다고 잡아먹거나 시장에 팔아 수를 줄여가고 있다고 한다. 한때 200여마리가 넘기도 했다 (같은 초식 가축으로 공존할시는 초자원 부족현상 야기).
- 밭의 거의 전부가 모실리부락 뒷편에 자리잡고 있다.
- 밭흙은 보수력이 약하여 비가 오면 물이 고이지 않고 땅속으로 스며들어 마을쪽(바다쪽)으로 흘러 내린다.
- 개인 우물이나 공동샘 모두가 지표수가 스며든 탓인지 맑지 않고 몹시 혼탁하다.
- 밭을 갈기 위해 안태, 멩에골에서 모실리 부락으로 동원된 소까지도 모두 죽었다고 한다 (밭갈이 현장에서 죽거나 귀가후 1일내에 죽었다).
- 소는 손볼틈도 없이 매우 급하게 죽거나 자고 나면 주인도 모르게 죽어 있었다고 한다.
- 죽어가는 증상이 흡사 쥐약이나 농약을 먹은 사람과 흡사하며, 몹시 통증을 느낀다고 한다.
- 한가정의 가축(소, 돼지, 개, 양 등) 모두와 한 마을 이웃집 소 모두가 거의 같은 시간에 몰살하기도 했다고 한다.
- 산에서 방목한 염소를 집으로 끌고 들어와서 수시간 후에 죽는 경우가 있었다고 한다.
- 소 폐사 농가에서 재입식한 소가 1개월 후에 다시 폐사하는 경우도 있었다(3호).
- 신도에서 하의면(본도)으로 팔려간 소(소중매인 서창호)가 2일후에 죽은 경우도 있다(그후 그 마을에 소죽는일 아직껏 없다).
- 소가 최초로 폐사('81-이봉호) 했을때 방한

춘씨가 해체하여 전부락민(204명)이 고기를 나누워 먹고(웬만한 내장까지 사용) 송아지라도 살 수 있는 돈을 마련했다.

- 방한춘씨는 지금도 건강하고 그때 고기를 먹은 마을 사람들도 그후 수년간 아무런 이상이 없었다.
- 신도마을 사람들이 쇠고기를 전부 이용할 수 없어 하의 본도로 일부를 처분 하였으며, 이때 생고기를 먹은 김상열씨는 지금까지도 이상이 없으며, 이 마을에 소가 죽은일도 아직껏 없다.
- 최초로 죽은 소('81)는 고기로 이용했지만 그 뒤 죽은 가축은 모두 산에 버리거나 매장했다
- 괴이하게도 한집안 식구나 관련 친족이 같은 증세로 거의 동시에 입(퇴)원 하였다가 모두 다 죽었다.
- 학생이나 유아 등은 한사람도 발병하지 않고 노인이나 부녀자는 극히 드물다.
- 죽은 사람의 대부분은 중장년층으로 술을 좋아 했었다.
- 가축은 하루 이틀 사이에 급사한 반면 사람들은 1~3주간 신음하다가 죽었다.

4. 의문의 제기

- 신도마을 3개부락(모시리, 안태, 멩에골)중 왜 모시리에만 소가 죽었는가?
- 한집안에서 기른 가축이 한꺼번에 다 죽은 이유는 무엇인가?
- 한마을에서 기른 가축이 하필이면 같은 시기에 다 죽었을까?
- 물을 잘 안먹는 염소, 고양이, 쥐는 왜 지금까지 잘 자라고 있을까?
- 이재순(60세)씨 소는 왜 지금까지 죽지 않고 살아 있을까? (송아지까지 생산하여 기르고 있음)
- 소는 주로 81~82년에 폐사하고 사람은 왜 86~88년에 죽는 것일까?

- 사람은 왜 낙엽진 초겨울에만 죽었을까?
- 일가계적(부부, 형제 등 가족) 사망이 많은 (3건 6명) 원인은 무엇일까?
- 20대 이상 장년층(술꾼)이 많이 사망한 이유는 무엇일까? (청소년, 유아등 무사고)
- 소 폐사(81) 당시에 폐사축을 해체한 방한춘과 죽은 쇠고기를 나누어 먹은 전부락민(204명)과 생고기를 먹은 김상열이 그후 수년간 무사하였는데도 인수공통전염병(탄저)으로의 심해야 할것인가?
- 죽은소 거의 전부를 이곳 산속에 매장했는데도 탄저병에 감수성이 강한 산양(초식가축)이 새끼도 치고 잘자라는데 감히 탄저병을 의심해야 할것인가?
- 가축은 급사(급성형)하고 사람은 만성형으로 수주일 후에야 사망한 까닭은 무엇일까?

5. 종합토의사항

- 부검(실험) 결과를 중심으로 ('82. 8. 8)
 - 부검자 - 노용기, 강춘원(전라남도 가축 위생시험소)
 - 실험방법 : 중독시험(Reinsch test) 동물 접종시험
 - 판정 : 중독증(농촌진흥청 가축위생연구소와 연결시험)
- 역학조사(유관기관 합동)를 중심으로 ('88. 7. 1)
 - 농림수산부 : 중독증 주장(농약, 청산, 비소제 등)
 - 보건사회부 : 인수공통전염병 의심(탄저)

1) 인수 공통 전염병(탄저) 반론

- 폐사축 외부조건
 - 자연공(입, 코, 귀, 항문)으로부터의 출혈이 없었다.
 - 사체가 강직되어 있었다.
 - 피부에 발진이나 반점이 없었다.
- 폐사축 부검조건

- 비장이 종대하지 않고 정상이었다.
- 사체를 개방하여도 악취가 없었다.
- 사체의 피가 개방 즉시 응고하였다.
- 각종 장기에 출현흔이 없었다.
- 현장조사 소견
 - 폐사체('81)를 해체하다가 손가락이 손상된 방한춘이 지금까지 전제하고 있다.
 - 폐사축의 고기를 전부락민(204명)이 나누어 먹어도(내장까지) 사고자가 없었다.
 - 폐사축 부검('82)에 임한 수의사(강춘원) 당시 손 등에 상처가 있었어도 지금까지 이상이 없다.
 - 폐사축의 고기를 생으로 먹은 김상열(하의 본도)이 지금까지 전제하고 있다.
 - 탄저병에 감수성이 강한 산양(초식가축)이 이섬에서 제일 잘 자라고 있다.
 - 모든 가축(소, 돼지, 개, 닭 등)이 죽었다고 탄저를 의심할 수는 없다.

아직껏 배합사료를 급여한 사실이 없으니 영양실조로 폐사할 수도 있는 것이며, 섬이 생긴이래 가축에 예방주사를 놓은 사실이 없는데 죽지않고 어떻게 살아 남을 수가 있겠는가?

- 육지부에서도 대가축(소, 젓소 등)은 비교적 질병이 강하여 예방을 하지 않아도 사육할 수 있으나 중소가축(돼지, 개, 닭, 오리 등)은 예방을 안하면 온전하게 사육할 수 없는 것인데 모든 가축이 죽었다는 사실만 가지고 탄저에 관심을 가진것 같으나 아포균 등을 분리하지 않고는 탄저로 확정 지을 수는 없는 것이다.

- 콜롬방병원, 목포 적십자병원, 인천 길병원, 서울대 등에 입원했던 환자에 대해 한결같이 폐염이나 감염 등에 관련한 만성질환으로 진단된 일선 임상전문의사들의 진료기록을 외면하고 이해할 수 없는 독자적이고 추상적인 역학조사를 중심으로 인수공통전염병으로 거론케 된다면 임상에 관련된 그 수많은 의사들은 결코 그대로 있

지 않을 것이다.

-지금까지 죽은소가 탄저병이었다면 이마을 야산 이곳 저곳에 매장하여 탄저균의 아포가 발육하고 있을텐데 산속에 사는 산양이나 들고양이 또는 쥐가 지금까지 과연 살아남을수가 있겠는가?

2) 인수공통전염병(탄저) 관심쪽 의견

사람과 모든 가축(소, 돼지, 개, 닭, 오리 등)이 다 죽었다하여 탄저에 의심을 가져보는 실정이다.

탄저는 여름철 장마 뒤끝에 많이 발생하는데 82년의 경우 8월중 5두가 발생했다하여 주시 해보고 있는 상황이다.

6. 종합의견

모실리 마을 뒷편 거의 전부가 밭(13.4헥타)으로 개간되어 콩, 조, 고구마, 산두, 보리, 밀, 무우, 배추, 파 등을 재배하여 이곳 주민들의 주 부식 원료 충당기지로 사용하고 있으며,

밭으로 개간된 곳은 해뜰역이나 석양녘에 햇빛이 잘들어 곡식이 잘 자랄뿐만 아니라 들녘에 곡식이 없는 초겨울이나 곡식을 파종한 초봄에 가뭄이나 굶주린 꿩이나 산토끼 등이 먹이를 찾아 밭 작물을 심하게 해치게 되어 주민들은 독극물을 사용 이들을 잡아 없애는데 익숙해 있을뿐만 아니라,

옛날부터 청산이나 비소제(쥐약) 등을 콩속을 갈아서 집어 넣고 초땀질을 하여 꿩이나 토끼 등을 잡아서 고기(식용)로 사용해 왔으며 경우에 따라서는 농약, 쥐약 등을 밭에다 대량 살포하여 조수의 침범을 막아내고 있으나 이에 대한 후유증으로 토양속에 독극물이 장기간 축적하게 된다고 볼수 있으며,

마을 뒷편 밭 토질이보수력이 약한 사질토로

큰비가 오면 토양속에 축적한 독극물 등 성분이 그냥 바닷가로 말끔히 씻겨 내려가게 되어 여름철에는 가축의 피해가 거의 없다고 볼수 있으나,

- 가뭄이 들거나 비가 적제오는 해에는 밭속으로 스며든 독극물이 축적해 있다가 겨울철에 눈이 서서히 녹아내려 지하로 스며들면서 축적된 독극물과 결합(섞이어) 마을이나 집에 있는 우물이나 웅덩이로 흘러 들게 되었다고 볼수 있으며,
- 겨울철에 소죽을 쭈지 않고 건초(고구마덩굴, 조짚대, 산야초)를 먹이고 나서 독극물이 스며든줄도 모르고 웅덩이 물을 먹이게 되면 한 집안에서 기른 가축 모두(소, 개, 돼지, 닭)가 죽게 된다고 볼수 있으며,
- 피해(죽은)를 입은 사람들 또한 한가족이거나 이웃에 있는 형제지간임을 보면 식수에 스며든 독극물로 밥을 지어 먹거나 독극물로 잡거나 죽은 꿩이나 토끼고기를 한술에 끓여 먹으므로 인해 독극물이 장내에 축적하게 되어 중독상태에서 만성형으로 진행되는 경우 등을 예상해 볼수 있으며,
- 죽은 사람중 학생이나 어린이가 없고 노인과 부녀자가 1-2명 뿐이고 거의 전부가 술을 좋아하는 장년층으로 죽은 꿩이나 토끼 등을 주워다가 술국물로 사용하는 경우에 많이 발생했다고 추리해 볼수 있으며,
- 특히 산양, 고양이, 쥐 등 물을 거의 안먹는 중·소 동물이 이 섬에서 잘자라고 있음을 보면 사람과 동물 모두에 발생한 인수 괴질은 식수와 관계되는 독극물 중독에 깊은 관심을 갖고 계속적인 추적조사가 뒷따라야 할 것으로 사료됩니다.

7. 대책방안

- 가검물 채취 - 인수 괴질 원인 규명

- 채 취 원 : 폐사축매장소, 현존사육한후 혈청, 현환자혈청

- 분석방법 : 실험실 분석, 동물접종 시험

- 분석기관 : (중앙) 가축위생연구소, 보건연구원
(전남) 가축위생시험소, 보건환경연구소

- 결과발표 : 농림수산부, 보건사회부

• 시험축입식 : 인수공통전염병 보균여부 추적조사

- 시험사업비 지원 건의 (2천만원) : 농림수산부 ('88. 7. 14)

- 시험축 자체 입식시험 (신안군) : 소 1두, 개 4두

구분	소	개	비고
입식관리	하의단위농협	신안군보건소	
입식비	750,000원 (주민성금)	120,000원 (두당30,000원)	
입식두수	1두 (암4세~350kg)	4두 (3개월령)	
입식일자	'88. 8. 5	'88. 7. 20	
사육자	이태식	윤별신, 박사월 이길문, 이태식	

• 주민홍보 : 반상회, 좌담회

- 환경위생 : 독극물 중독예방 (자연급수 지양)

- 가축사양 : 배합사료 급여관리 (자연방목 지양)

- 가축질병 : 가축예방접종 (가축병원 이용)

■ 신간안내 ■

李芳煥 編著

家畜臨床診療學 · 牛編

第2版 (부분改訂 및 補遺/800面)

4 × 6 倍版 / 布클로스 高級洋裝

大永文化社 發行 / 定價 15,000원

구입을 원하시는 분은 저자(전남대학교·농대) 또는 아래 주소로 책값(₩ 15,000)과 우송료 ₩ 1,300을 우편환으로 보내주시면 즉시 우송해 드립니다.

1. 대한수의사회 : 〒 120 서울·서대문구 대현동 104-41 Tel. 392-2526, 393-0647
2. 건국서림 : 〒 133 서울·성동구 모진동 195-27 (건국대학교 정문앞) Tel. 445-5947
3. 농경사 : 〒 134 서울·강동구 잠실동 246-12 Tel. 416-2231~2